

The Delphion Integrated View

Get Now: ☒ PDF | [File History](#) | [Other choices](#)Tools: Add to Work File: ☐ Create new VView: Jump to: [Top](#) Go to: [Derwent](#)

Title: JP62048611A2: EXTERNAL PREPARATION FOR SKIN

Derwent Title: Topical skin prepn. for smoothness, moisture and brightness - contg., anthocyanin(s) and anthocyanin(s) which is glycone of anthocyanin (Derwent Record)

Country: JP Japan

Kind: A DOC. LAID OPEN TO PUBL. INSPEC. [PUBLISHED FROM 1971 ON]

Inventor: KITAMURA KENJI;
FUJII SEISHIROU;
YAMAMOTO YOSHIKAZU;Assignee: SHISEIDO CO LTD
NIPPON PAINT CO LTD
[News, Profiles, Stocks and More about this company](#)

Published / Filed: 1987-03-03 / 1985-08-28

Application Number: JP1985000187188

IPC Code: Advanced: A61K 8/49; A61K 8/60; A61K 8/97; A61K 31/35;
A61K 31/352; A61K 31/353; A61K 31/70; A61K 31/7042; A61K 31/7048;
A61P 17/00; A61P 17/16; A61Q 1/00; A61Q 1/04; A61Q 1/06;
A61Q 19/00; C07D 311/62; C07H 17/065;
Core: A61K 8/30; A61K 8/96; A61Q 1/02; C07D 311/00; C07H 17/00;
more...
IPC-7: A61K 7/00; A61K 31/35; A61K 31/70; C07D 311/62; C07H 17/065;

Abstract: PURPOSE: An external preparation for the skin having actions to provide the skin with smoothness and a wetting feeling and to make the skin with luster, fineness and beauty and improving effects on blood circulation of the skin, containing an anthocyanin and/or anthocyanidin.

CONSTITUTION: An external preparation for the skin providing the skin with a smooth feeling in use, humectant effect, softening effect and activating effects, increasing an amount of hyaluronic acid, providing the skin with tension and luster, extremely useful for preventing and improving chapped skin, containing 0.0001W30wt%, especially 0.005W20wt% anthocyanin and/or an anthocyanidin as its aglycone, especially chrysanthemin and/or cyanidine obtained from a culture cell of preferably a higher plant, especially a plant of the genus Euphorbia, especially HANAKIRIN, and preferably an ultraviolet light absorber and/or an antioxidant. The essential component is used as a coloring matter for foods and has high safety.

COPYRIGHT: (C)1987,JPO&Japio

Family: None

Other Abstract Info: None

⑩ 日本国特許庁 (J P)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭62-48611

⑬ Int. Cl.⁴ 識別記号 庁内整理番号 ⑭ 公開 昭和62年(1987)3月3日
A 61 K 7/00 7306-4C
31/35 ADA
31/70 ADC
// C 07 D 311/62 6540-4C
C 07 H 17/065 6742-4C 審査請求 未請求 発明の数 1 (全6頁)

⑮ 発明の名称 皮膚外用剤

⑯ 特 願 昭60-187188

⑰ 出 願 昭60(1985)8月28日

⑱ 発 明 者 北 村 謙 始 横浜市港北区新羽町1050番地 株式会社資生堂研究所内
⑲ 発 明 者 藤 井 誠 史 郎 横浜市港北区新羽町1050番地 株式会社資生堂研究所内
⑳ 発 明 者 山 本 好 和 横浜市港北区中町19番17号 日本ベイント株式会社内
㉑ 出 願 人 株 式 会 社 資 生 堂 東京都中央区銀座7丁目5番5号
㉒ 出 願 人 日 本 ベ イ ン ト 株 式 会 社 大阪府大淀区大淀北2丁目1番2号
㉓ 代 理 人 弁 理 士 青 木 朗 外4名

明 細 書

1. 発明の名称

皮膚外用剤

2. 特許請求の範囲

1. アントシアニン類及びそのアグリコンである
アントシアニン類からなる群から選ばれた少なくとも1種を含む皮膚外用剤。

2. アントシアニン類及び/又はアントシアニン類の配合量が0.0001〜30重量%である特許請求の範囲第1項記載の皮膚外用剤。

3. 紫外線吸収剤及び/又は酸化防止剤を含有する特許請求の範囲第1項記載の皮膚外用剤。

4. アントシアニン類及び/又はアントシアニン類が高等植物の培養細胞から得られる特許請求の範囲第1項記載の皮膚外用剤。

5. アントシアニン類及び/又はアントシアニン類がユーホルビア属植物の培養細胞から得られる特許請求の範囲第1項記載の皮膚外用剤。

6. アントシアニン類及び/又はアントシアニン類がユーホルビア属植物ハナキリンの培養細胞から得られる特許請求の範囲第1項記載の皮膚外用剤。

7. 前記アントシアニン類がユーホルビア属植物ハナキリンの培養細胞から得られるクリサンテミンである特許請求の範囲第1項記載の皮膚外用剤。

8. 前記アントシアニン類がユーホルビア属植物ハナキリンの培養細胞から得られるシアニンである特許請求の範囲第1項記載の皮膚外用剤。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、アントシアニン類及び/又はそのアグリコンであるアントシアニン類を含む皮膚外用剤に関する。本発明に係る皮膚外用剤は、皮膚になめらかさ及びしっとり感を与え、つやとほりのあるきめこまかな美しい肌にする作用を有し、更に皮膚血液循環を改善する効果も併せもつ新規な皮膚外用剤である。

従来の技術

アントシアニン類またはそれらのアグリコンであるアントシアニン類はもとに天然植物に含まれる

公知の物質であり、例えば食品用着色料として使用されている。

従来、アントシアニン類は植物の花又は果実から抽出し、精製して得ていたが、最近植物細胞培養の技術の進歩により工業的に一定の品質のものが得られるようになった。また天然物から得られるアントシアニン類には、安定性や安全性の面から好ましかるる混在物が多く含有されており、かかる混在物を除去してアントシアニンを精製するのに多大なコストが必要であったが、前記した培養法により得られるアントシアニンはこの点において極めて純粋で置れている。

発明が解決しようとする問題点

本発明者らは、皮膚に対して特徴的な有効性又は有用性、例えば肌荒れ改善効果、角質改善効果等を有する天然物質を得るべく、鋭意研究を進めた結果、アントシアニン類及びそのアグリコンであるアントシアニン類が、これらを皮膚外用剤の基剤に配合することにより、前記目的を達成し得ることを発見した。

皮膚になめらかさ及びしっとり感を与え、つやとほりのあるお肌をかなめしい肌にする作用を有し、更に皮膚血液循環を改善する効果が得られる。

本発明において使用するアントシアニン類としては、例えばクリサンテミン、ペラルゴニン、シアニン、メコシアニン、デルフィニン、ペツニンが挙げられ、またアントシアニン類としては、例えばシアニン、ペラルゴニン、デルフィニン、ペオニン、ペツニン、マルビニンなどを挙げることができる。

これらのアントシアニン類及びアントシアニン類としては、例えば高等植物に属するユーホルビア属植物ハナキリンの培養細胞から得られるクリサンテミン、シアニンを好適に使用することができ、かかる方法でクリサンテミン及びシアニンを得るには、例えば特開昭57-2696号公報、特開昭57-2697号公報、特開昭57-14653号公報、特開昭57-18903号公報、などに記載の方法によって製造することができる。

本発明の皮膚外用剤に配合するアントシアニン類

更にアントシアニン類及びアントシアニン類の中で、ユーホルビア属植物ハナキリンの細胞培養によって得たクリサンテミン及び/またはそのアグリコンであるシアニジンが特に優れた作用を有することを見出し、また皮膚外用剤として使用可能な紫外線吸収剤及び/または酸化防止剤を配合することにより耐光性を向上させることにも成功し本発明を完成するに至った。

問題を解決するための手段及びその作用

即ち、本発明では、アントシアニン類及びそのアグリコンであるアントシアニン類の群から選ばれた少なくとも1種を、特に好ましくはユーホルビア属植物ハナキリンの培養細胞から得られるクリサンテミン及び/またはシアニジンを、0.0001〜30重量%、好ましくは0.005〜20重量%を含有する皮膚外用剤が提供される。

本発明に使った皮膚外用剤には、前述の如く、アントシアニン類又はそのアグリコンであるアントシアニン類を、好ましくは0.0001〜30重量%配合することによって以下の実施例にも説明するように、

及び/又はアントシアニン類の配合量には特に限定はないが、前述の如く、0.0001〜30重量%配合するのが好ましい。アントシアニン類及び/又はアントシアニン類の配合量が少な過ぎると本発明の効果が得られないので好ましくなく、逆に多過ぎると皮膚外用剤としての製剤が困難であり、また皮膚、密着等への着色が著しいので好ましくない。

本発明の皮膚外用剤には、上記必須成分に加えて、紫外線吸収剤を配合することができる。かかる紫外線吸収剤としては、例えば2-ヒドロキシ-4-メチル-5-フェニル-2-スルホン酸ナトリウム(A.S.L.-24S)、パラジメチルアミノ安息香酸メチル(エスカロール506)クロカン酸、2-ヒドロキシ-4-メチル-5-フェニル-2-スルホン酸、2,2'-ジヒドロキシ-4,4'-ジメチル-2,2'-ジフェニル等の皮膚外用剤に使用可能な紫外線吸収剤をあげることができる。かかる紫外線吸収剤の使用量には特に限定はないが、好ましくは0.001〜5重量%、更に好ましくは0.1〜2重量%を配合することができる。

本発明に使った皮膚外用剤には、更に、酸化防止

剤を配合することができる。そのような酸化防止剤としては、例えばピクミンE、タンニン酸、没食子酸、ブチルヒドロキシアニソール、エリソルビン酸等の皮膚外用剤に使用可能な酸化防止剤を挙げることができる。これらの酸化防止剤の配合量にも特に限定はないが、好ましくは0.001～5重量%、更に好ましくは0.01～2重量%配合することができる。本発明の皮膚外用剤には、更に、必要に応じて、皮膚外用剤のタイプに応じて、油分、水、界面活性剤、保湿剤、低級アルコール、増粘剤、香料、キレート剤、色素、防腐防霉剤などの皮膚外用剤に一般に用いられる成分を配合することができる。

また本発明の剤型は任意であり、溶液系、油分系、乳剤系、粉末分散系、水-油二相系、水-油-粉末三層系等のような剤型でも構わない。

更に本発明の皮膚外用剤の用途も任意であり、化粧水、乳液、クリーム、パック等のフェーシャル化粧品やヘアトニック、ヘアリキッド等の髪化粧化粧品はもちろん、ファンデーション、口紅、アイシャドウ等メーキャップ化粧品やボディ化粧剤に用いるこ

とができる。

実施例

以下、実施例に従って本発明を更に詳細に説明するが、本発明の技術的範囲をこれらに限定するものでないことはいうまでもない。

なお、以下の例において配合量は重量%を示す。

実施例1

(配合)

成分	%
①グリセリン	5.0
②クエン酸	0.03
③クエン酸ソーダ	0.05
④アラントイン	0.1
⑤エタノール(95%)	1.0
⑥POE(15モル)オレイルエーテル	1.0
⑦クリサンテミン *1	0.5
⑧A S L-24S	0.3
⑨香料	0.1
⑩防腐剤	0.1
⑪色素	適量
⑫精製水	残量

*1 特開昭57-2696号公報、特開昭57-2897号公報、特開昭57-14653号公報及び特開昭57-18983号公報記載の方法に得られるクリサンテミン。以下実施例では同様にして得たクリサンテミンを使用した。

(製法)

上記成分①、②、③及び④を室温にて混合溶解し、同じく室温にて混合溶解した成分⑤、⑥、⑦、⑧、⑨、⑩及び⑪中へ順次添加して化粧水を得た。

一方、上記実施例1の配合から⑦クリサンテミンを除いた以外は全て実施例1と同様にして比較例1の化粧水を得た。

(評価試験)

(a) 実施例1および比較例1の化粧水について、女性被験者20名により使用テストを行った。すなわち実施例1および比較例1の化粧水各0.5mlを左右前腕部内側に1日2回、3ヵ月間連続適用し、その効果についてパネルに対するアンケート調査を行ない、肌のなめらかさ及びしっとり感について、パネル自身に、有効、やや有効、無効の3段階で評価してもらった。

結果は第1表に示す通りであった。

(b) 肌のつや、はりについては、パネルの皮膚(実施例1適用部)の弾性率を比較例のそれと同様に測定し比較した。

結果は第2表に示す通りであった。

(c) 適用部位の皮膚血流量について、レーザードップラー血流計を用いてパネルの実施例1の化粧水適用部と比較例1の化粧水適用部を測定し、比較した。

結果は第3表に示す通りであった。

(d) 動物実験

マウス(ICR-JCL系統、体重21～24g)の背部の毛を刈り、実施例1および比較例1の化粧水を0.2ml/日で2ヵ月間連続して背部皮膚に塗布した。

塗布終了日から24時間後に背部皮膚を採取し、その中のヒアルロン酸量を測定した(ムコ多糖量分析法〔1〕、1973、31頁～125頁参照)。

結果は第4表に示す通りであった。

(以下余白)

表 1 表

評 価 項 目	実施例 1	比較例 1
肌のなめらかさ		
有効	15/20	1/20
やや有効	5/20	2/20
無効	0/20	17/20
肌のしっとり感		
有効	16/20	0/20
やや有効	4/20	3/20
無効	0/20	17/20

以上の結果から実施例 1 を適用した部位の皮膚状態は明らかに改善されていることを確認した。なお皮膚状態が悪化した例はなかった。

(以下余白)

表 2 表

パネル No	年齢	弾性率 適用部位	γ (dynes/cm ² × 10 ³)		
			実施例 1	比較例 1	対照 (無処理部位)
1	20	2.4	3.1		3.1
2	31	2.5	2.6		2.7
3	36	3.0	3.3		3.3
4	24	1.7	1.8		1.8
5	22	1.6	1.7		1.6
6	24	1.7	2.1		2.1
7	38	1.7	1.8		1.7
8	40	3.3	3.4		3.6
9	45	1.6	1.8		1.9
10	42	2.0	2.1		2.1
11	29	1.3	1.4		1.4
12	35	1.4	1.5		1.5
13	34	2.6	3.1		3.0
14	38	3.0	3.4		3.2

15	21	1.6	1.7	1.7
16	27	2.2	2.3	2.2
17	36	2.3	2.6	2.7
18	20	1.2	1.3	1.2
19	37	2.5	3.0	3.0
20	40	3.4	3.5	3.5
平均値				
		2.17	2.38	2.37

以上の結果から明らかなように、実施例 1 の化粧水を適用した部位の皮膚弾性率は低下しており、皮膚のほりが増加していることが確認された。

表 3 表

パネル No	年齢	皮膚細動血流量	
		実施例 1 適用部 / 対照部位 × 100	比較例 1 / 対照 × 100
1	20	108	99
2	31	112	101

3	36	103	96
4	24	116	103
5	22	103	97
6	24	115	106
7	38	109	100
8	40	110	101
9	45	124	98
10	42	126	102
11	29	105	99
12	35	108	100
13	34	117	101
14	38	101	91
15	21	97	99
16	27	134	107
17	36	111	100
18	20	123	93
19	37	119	95
20	40	108	90

平均 ± S D 112.5 ± 9.1 98.9 ± 4.3

以上の結果から明らかなように、実施例1の化粧水適用部位の皮膚血流量が比較例1の化粧水適用部位に比較して増加していることが確認された。この原因については必須成分クリサンテミンによる血管拡張作用が考えられた。なお、実際にウサギ播動脈に対してクリサンテミンは拡張作用を示した。

第4表 マウス背部皮膚のヒアルロン酸量

試 料	ヒアルロン酸量 (%)	
	ヒアルロン酸/全ムコ多糖 × 100	
	n = 10 平均 ± 標準偏差	
対照 (無処理)	38.0 ± 5.2	
実施例1	45.3 ± 2.5	
比較例1	39.1 ± 2.8	

以上の結果から明らかなように、実施例1の化粧水は対照 (無処理) および比較例1に対し危険率1%以下で有意 (t検定) に皮膚ヒアルロン酸量を増加させることが判明した。

第5表

試 料	λ_{max} における吸光度		成分	%
	0hr	5 hr 30hr		
① クリサンテミン 0.5% 水溶液	100	42.6 8.0	① グリセリン	5.0
② クリサンテミン 0.5% + HCO-80 (1%)	100	24.7 2.4	② ポリエチレングリコール (分子量400)	2.0
③ ① + A S L - 24S (0.3%)	100	90.9 73.4	③ グリチルリチン酸モノアンモニウム塩	0.1
④ ① + エスコロール 508 (0.5%)	100	91.4 75.7	④ アラントイン	0.1
⑤ ① + A S L - 24S (0.3%)	100	90.5 54.1	⑤ クリサンテミン	1.0
⑥ ① + 没食子酸 (1%)	100	55.8 47.1	⑥ セタノール	4.0
⑦ ① + A S L - 24S (0.3%) + 没食子酸 (1%)	100	58.1 32.4	⑦ スクワレン	5.0
⑧ ① + A S L - 24S (0.3%) + 没食子酸 (1%)	100	95.4 80.7	⑧ ステアリン酸	1.0
			⑨ ミツロウ	1.0
			⑩ ワセリン	1.0
			⑪ P O E (25セル) セチルエーテル	2.0
			⑫ グリセリルモノステアレート	1.5
			⑬ 防腐剤	0.1
			⑭ 香料	0.1 5
			⑮ A S L - 24S	0.3

以上のようにクリサンテミン量あるいは界面活性剤を添加した試料は退色が著しかったが、紫外線

第1表～第3表の結果と併せ考察すると、肌のなめらかさ、しっとり感、皮膚弾性率に関して皮膚に好ましい効果が見られた。1つの原因として皮膚ヒアルロン酸量の増加が考えられる。

ヒアルロン酸量の増加について、その機構は明確ではないが、本発明の必須成分の1つであるクリサンテミンがヒアルロン酸分解酵素に対し抑制的に作用することを本発明者は確認しており、このことが1つの要素となっている可能性が推察された。

次に本発明の要素となっているクリサンテミンの光に対する安定性向上についてその実施例を示す。

試料に50℃の環境下でキセノンランプにより光を照射し ($451 \times 10^4 \text{ J/m}^2$)、5時間及び30時間後最大吸収波長 (λ_{max}) における吸光度を測定した。結果を第5表に示した通りである。

(以下空白)

吸収剤及び/または酸化防止剤を添加することにより、光による退色を抑えて良好に改善された。

実施例2

(配合)

特開第62-48611 (S)

⑤浸漬子散	1.0
⑥精製水	残量
(製法)	

成分①～④を混合溶解し、同じく混合溶解した、成分⑤、⑥、⑦、⑧、⑨の中へ攪拌混合して乳化した。ホモジナイザーにより乳化液を整え、その後熱交換器にて室温まで冷却してW/O型クリームを得た。

実施例3

(配合)	
成分	%
①ポリビニルアルコール	10.0
②ポリエチレングリコール (分子量400)	0.4
③グリセリン	3.0
④エタノール (95%)	8.0
⑤シアニジン * 1	0.5
⑥A S L - 24S	0.5
⑦防腐剤	0.1
⑧香料	0.1
⑨精製水	残量

⑦防腐剤 適量
⑧精製水 残量
(製法)
上記成分①、②、③、④、⑤、⑥及び⑧を70℃にて攪拌溶解して油相とした。一方、成分⑦、⑧、⑨及び⑩を成分④中に溶解して水相とし70℃に保った。直前に成分⑥を水相中へ投入した後、さらに油相を混合して乳液を得た。

実施例5

(配合)	
成分	%
①ヒマシ油	20.0
②セチルアルコール	20.0
③ミツロウ	5.0
④キャンデリラロウ	30.0
⑤クリサンテミン	2.0
⑥A S L - 24S	0.5
⑦スクワラン	13.0
⑧カルナバロウ	5.0
⑨顔料	5.0
⑩香料	適量

* 1 : クリサンテミンを酸 (例えば10%塩酸) で加水分解して得られるシアニジン。
(製法)

室温で成分①～④を混合溶解し、これを成分⑤、⑥、⑦および⑧を80℃で混合溶解した中に攪拌添加した後、室温まで放冷してベックを得た。

実施例4

(配合)	
成分	%
①スクワラン	5.0
②ワセリン	2.0
③ミツロウ	0.5
④ソルビタンセスキオレイン酸エステル	0.8
⑤P O S (20モル) オレイルエーテル	1.2
⑥プロピレングリコール	5.0
⑦クリサンテミン	0.5
⑧エスカロール505	0.2
⑨タンニン酸	0.3
⑩エタノール	10.0
⑪香料	適量

(製法)

成分①～④を80℃にて混合溶解し、型に流し込んで室温まで放冷した後、型から取り出して棒状口紅を得た。

発明の効果

本発明の皮膚外用剤は、皮膚に對して、なめらかな使用感、保湿効果、柔軟効果、抗腐効果を与え、皮膚ヒアルロン酸量を増加させ、皮膚にはり、つやを与え、肌荒れの防止及び改善に極めて有用である。また、本発明の必須成分の1つであるクリサンテミンなどのアントシアニン類又はそのアグリコンであるアントシアニン類は天然色素であり安全性も高い皮膚外用剤である。